

Фазылова Ю.В., Щербинина О.И., Курбанова С.Г., Щербинина Т.С.

Методы и формы экологизации географического образования.

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Гимназия №102 им. М.С.Устиновой» Московского района г. Казани

Одна из важнейших задач современной школы – формирование географических знаний учащихся, вооружение их навыками экологически грамотного использования природных ресурсов, воспитание высокой географо – экологической культуры поведения в трудовой деятельности и в природной сфере.

Особое место в экологическом образовании принадлежит географии.

Изучение основных аспектов взаимосвязи между обществом и природной средой составляет направление исследований современной географической науки, которое получило название геоэкологии. Геоэкология исследует проблемы охраны и рационального использования географической оболочки, географической среды и их геосистем, вопросы оптимизации и взаимодействия производственных и природных комплексов, эколого - географические основы создания и функционирования природно – технических геосистем [12, с. 323]. Большинство глобальных и региональных экологических проблем имеет отчетливо выраженный географический характер. В школе эти проблемы могут быть изучены с достаточной глубиной именно на уроках географии, поскольку лишь эта учебная дисциплина соединяет в себе естественные и социальные звенья [12, с. 10, с.173].

Цели и задачи географического и экологического образования взаимосвязаны между собой и во многом совпадают [4, с.20]. Так, методологической основой географии и экологии являются комплексность и системный метод [8, с. 17] и [11, с. 24].

Школьные географические курсы намного превосходят другие дисциплины по экологической направленности, по числу и глубине раскрытия экологических проблем, по обоснованию путей их решения.

Рассматриваемый нами начальный курс физической географии содержит достаточное количество вопросов экологического образования [7, с. 222] и [6, с. 160]. В соответствии с современными стандартами образования, начальный курс физической географии мы рассматривали на основе двух учебников авторов Домогацких Е.М. и Грасимова Т.П., Неклюкова Н.П. Авторы данной статьи работают в разных образовательных учреждениях по разным программам и учебно - методическим компонентам. Учебники выпущены издательствами «Русское слово» и «Дрофа», оба издания включены в Федеральный перечень учебников и соответствуют требованиям ФГОС, основного общего образования, рекомендованы Министерством образования и науки РФ.

Так, при изучении темы «Биосфера» [7, с.166] и [6, с.142] в разделе «Оболочки Земли» представлено большое число понятий, которые являются опорными в теории геоэкологии и рационального природопользования, например, целостность природы, взаимосвязь всех ее компонентов и процессов, природный комплекс, географическая оболочка, биосфера, ландшафт, круговорот веществ в природе и т.п. Кроме того, в учебниках [7, с.167] и [6, с.153] программах [8, с.20] и [11, с.202] введено большое число понятий, непосредственно относящихся к теории и практике рационального природопользования и охраны природы, например, понятия об антропогенных ландшафтах, глобальных и региональных геоэкологических проблемах, об организации использования природных ресурсов, о формах антропогенного воздействия на природную среду, об основных принципах рационального природопользования.

Экологическое содержание начального курса физической географии может быть успешно раскрыто и разными способами, прежде всего путем прямого расширения экологической информации, введения дополнительных сведений при изучении многих тем и разделов школьного учебника.

Так, из представленного нами в данной работе тематического плана видно, что при изучении темы «Атмосфера» на уроках «Давление воздуха» [7, с.113] и [6, с.114], «Температура воздуха» [7, с.106] и [6, с. 108], «Погода» [7, с.113] и [6, с.127] и «Климат» [7, с.137] и [6, с.129] затрагиваются вопросы экологического образования, требующие использования дополнительного материала о влиянии метеоусловий на состояние здоровья человека, о связи между состоянием природной среды и здоровья населения.

При изучении темы «Гидросфера» текст [7, с. 15] и [6, с.83] «Подземные воды» не содержит вопросов об источниках загрязнения подземных вод и мерах их охраны, и поэтому требует введение дополнительной информации в учебник.

Рассматривая тему «Биосфера» можно использовать максимум сведений из дополнительной литературы, например, из Красной книги РТ [14, с. 156], об исчезающих и редких видах животных и растений, более подробную информацию можно получить из Красной книги РФ.

Дефицит учебного времени на уроках географии не позволяет значительно расширить экологическую информацию. Суть географического образования заключается не только в расширении экологической информации, сколько в формировании экологического мышления, умения делать экологические выводы и заключения на основе имеющегося учебного материала. Поэтому более приемлемым является другой способ, который заключается в постановке вопросов геоэкологического направления, как к отдельным разделам, так и к рисункам, картам, схемам и фотографиям учебников [2, с. 58] и [3, с.102]. Тем самым возможно придать экологическую ориентацию методическому аппарату географического учебника [1, с. 228].

Экологизации физико – географического материала в процессе обучения помогает постановка вопросов, которые раскрывают причины, интенсивность и характер следствий антропогенных воздействий на природные комплексы, отдельные компоненты и явления природы. Так, представления о единстве природы, о необходимости комплексного подхода к использованию ее ресурсов

может быть наиболее успешно на географическом материале о природных комплексах. При их изучении учащиеся узнают, что все компоненты природных комплексов неразрывно связаны друг с другом в единую систему. Воздействие на один из компонентов неизбежно приведет к изменению других [9, с. 42]. Например, при изучении природных комплексов [7, с.184] и [6, с.153] целесообразно предложить школьникам такие вопросы: как изменится круговорот веществ в природных комплексах лесной зоны, если человек вырубит леса? Какие компоненты природных комплексов изменятся в связи с этим? Каким образом? Почему при использовании природных ресурсов необходимо учитывать не только хозяйственные процессы, но и взаимосвязь природных явлений?

Многие географические понятия используются в качестве опорных при изучении экологических вопросов в курсах биологии, физики и химии. В свою очередь, географо – экологические знания углубляются и расширяются, приобретают интеграционный характер за счет включения в них фактов из других курсов [13, с. 323]. В этом проявляется межпредметный характер экологического образования [12, с.173].

Так, рассматривая вопрос о мировом круговороте воды [7, с.123] и [6, с.129] в теме «Гидросфера» подчеркиваем роль растений в круговороте и предлагаем учащимся вспомнить из уроков биологии: Какова роль растений в природе? Как влияет рубка лесов на увеличение стока воды в реки? Какова роль растений в круговороте воды?

Традиционная для географии работа с картой имеет широкое применение и в образовательном процессе. Многие географо – экологические понятия и объекты в сознании детей имеют характер отвлеченных понятий, что вызывает затруднения в их восприятии и осмыслении [5, с.198]. Помочь в преодолении этих трудностей может карта. С ее помощью можно конкретизировать эколого – географические связи, перевести их на уровень зрительных образов. Для этого используются любые картографические материалы атласов и учебников.

Например, изучая распространение организмов [7, с. 170] и [6, с. 142] в теме «Биосфера» используется зоогеографическая карта мира, на которой учащиеся находят местообитание редких и исчезающих видов животных.

Карта океанов используется при рассмотрении роли океанических течений в распространении загрязненных вод [7, с.146] и [6, с.148].

Необходимой частью экологического образования является непосредственное общение школьников с природой. В процессе изучения начального курса физической географии, оно осуществляется посредством экскурсий и практических работ на местности, где происходят наблюдения за характером воздействия человека на природную среду и антропогенными изменениями природных условий.

В действующей программе по географии [8, с.110] и [11, с.227] в 6 классе предусмотрено проведение экскурсий и практических работ на местности. Первая экскурсия проводится осенью, в начале учебного года, где помимо наблюдений за погодой, сезонными изменениями состояния растительности и водоемов, следует обратить внимание учащихся на санитарное состояние водоемов и атмосферного воздуха, на источники их загрязнения, влияние географических факторов на степень загрязнения окружающей среды, меры по ее защите. Во время экскурсии перед учащимися желательно поставить следующие вопросы геоэкологического характера: каково качество воды наших водоемов? Для каких целей эту воду можно использовать? Чем загрязняется вода наших озер? Откуда поступают загрязнения? Как они влияют на природные особенности наших озер? Какие меры надо предпринять для защиты и сохранения благоприятных качеств водоемов? К учебнику автора Домогацких Е.Н. «География. Физическая география» 6 класс – выпускается приложение [10, с.39]. Пособие предназначено для самостоятельной и групповой работы учащихся, обеспечения внеурочной деятельности и для использования как дополнительный материал на уроках географии в рамках основного учебного плана. В пособии особое внимание уделяется эколого - географическим

особенностям Республики Татарстан. Пример творческого задания, который направлен на проверку экологического состояния ближайшего к населённому пункту озера и прилегающей к нему территории. При выполнении задания, необходимо узнать: о происхождении, составе воды, о растениях и животных, обитающих в его окрестностях, о степени загрязнённости. Такое задание выполняется вместе с учителем или с родителями и направлено на формирование предметных и универсальных учебных действий учащихся.

Подобного же рода вопросы задаются и при организации наблюдений за атмосферными процессами и воздухом: Каково качество воздуха нашей местности? Какие источники загрязнения воздуха в нашей местности? С какой стороны воздух поступает более чистый, а с какой более грязный и почему?

В конце учебного года, после изучения темы «Биосфера» в разделе «Оболочки Земли» [7, с.170] и [6, с.157] в ходе весенней экскурсии проводятся практические работы на местности по изучению форм поверхности, местных водоемов и природных комплексов, где рассматриваются вопросы взаимосвязи всех компонентов природного комплекса в данной местности, использования КП и охраны. Вопросы геоэкологического характера: Рассказать о природном комплексе вашей местности и взаимосвязи составляющих его компонентов? [7, с.190]. При изучении темы «Почвы» в учебнике Домогацких, предлагается заложить почвенную яму в верхние горизонты почвы и описать особенности чередования почвенных слоёв [7, с.184]. Такие экскурсии и практические работы на местности, в содержание которых входят геоэкологические наблюдения играют большую роль в формировании геоэкологического мышления учащихся, потребности общения с природой, навыков экологически обоснованной деятельности.

Предложенные методы и формы экологизации начального курса физической географии определяются индивидуальными особенностями учащихся; физиологическими и психологическими особенностями

шестиклассников; сплочённости класса; географическими особенностями школы; наличием определенных средств обучения.

В данной работе обобщен педагогический опыт учителей – естественников гимназии №102 Московского района, школы № 150 Приволжского района; собственный опыт педагогической деятельности, где представлен анализ работы над экологическим образованием при изучении тем «Литосфера», «Гидросфера», «Атмосфера» и «Биосфера», а также рассмотрены особенности, методы и формы экологического образования.

Таким образом, экологическое образование в обучении географии формирует у учащихся систему экологических знаний, показывает пути и возможности их практического применения. Оно способствует у учащихся формированию правил личного природоохранного поведения.

Экологический подход в географическом образовании играет большую роль в патриотическом воспитании, способствует общему и политехническому образованию, расширяет кругозор и развивает познавательные интересы учащихся, приобщает к творческой деятельности, формирует практические и интеллектуальные умения.

Литература

1. Арустамов Э.А., Левакова И.В, Баркалова Н.В. Экологические основы природопользования. Учебник 5^е изд.перераб. и дополн. - М.:Издательско-торговая корпорация «Даминов и К», 2008г. – 320 с.

2. Бабенко В.Г., Богомолов Д.В. Экология животных: 7 класс: Пособие для учащихся общеобразовательных учреждений. Под ред.д-ра биол.наук, пров. Н.М.Черновой. – М.: Вентана-Граф, 2010. – 128 с.: ил. ISBN 978-5-360-00384-7

3. Былова А.М., Шорина Н.И. Экология растений: Пособие для учащихся 6 класса общеобразовательной школы/Под ред. Д-ра биол.наук проф. Н.М.Черновой. – М.: Издательский центр «Вентана – Граф», 2012. – 240 с.: ил.

4. Вуйтович Б., Сухоруков В.Д. Экологическое мышление – основа экологического образования. // География в школе, 2003. № 3
5. Гальперин П.Я. История психологии. – М., 2004. 392 с.
6. Грасимова Т.П., Неклюкова Н.П. Физическая география. Начальный курс. 6 класс. – М.; Дрофа, 2015. 207 с.
7. Домогацких Е.М., Алексеевский Н.И. География: Физическая география: учебник для 6 класса общеобразовательных организаций. - 4^е изд. - М.: ООО «Русское слово - учебник», 2015. -224 с.: ил.- (Инновационная школа)
8. Домогацких Е.М. Программа по географии для 6-10 классов общеобразовательных учреждений. - М.: ООО - «ТИД «Русское слово-РС», 2010.
9. Дронов В.В. Общая экология. Учебное пособие. – СПб. РГГМУ, 2011. – 412 с.
10. Курнеева Т.В., Темников А.Н. География: Учебное пособие для общеобразовательных учреждений к учебнику Е.М.Домогацких, Н.И.Алевсеевского «География». 6 класс. Региональный компонент. – М.: ООО «Русское слово - учебник», 2014. – 48 с.: ил. – (ФГОС. Инновационная школа).
11. Программы общеобразовательных учреждений. География 6-11 класс. М. Просвещение, 2000. 257 с.
12. Розанов Л.Л.Геоэкология. -М.: Вентана-Граф, 2006. -320 с.: ил
13. Трухин В.И., Показаев К.В., Куницын В.Е. Общая и экологическая геофизика. – М.: ФИЗМАТЛИТ, 2005. – 576 с. – ISBN 5-9221-0541-8
14. Щеповских А.И, Бойко В.А., Горшков М.А., Рогова Т.В. Красная книга Республики Татарстан (животные, растения, грибы). Издание второе. – Казань. Издательство «Идеал-Пресс», 2006. – 832 с.